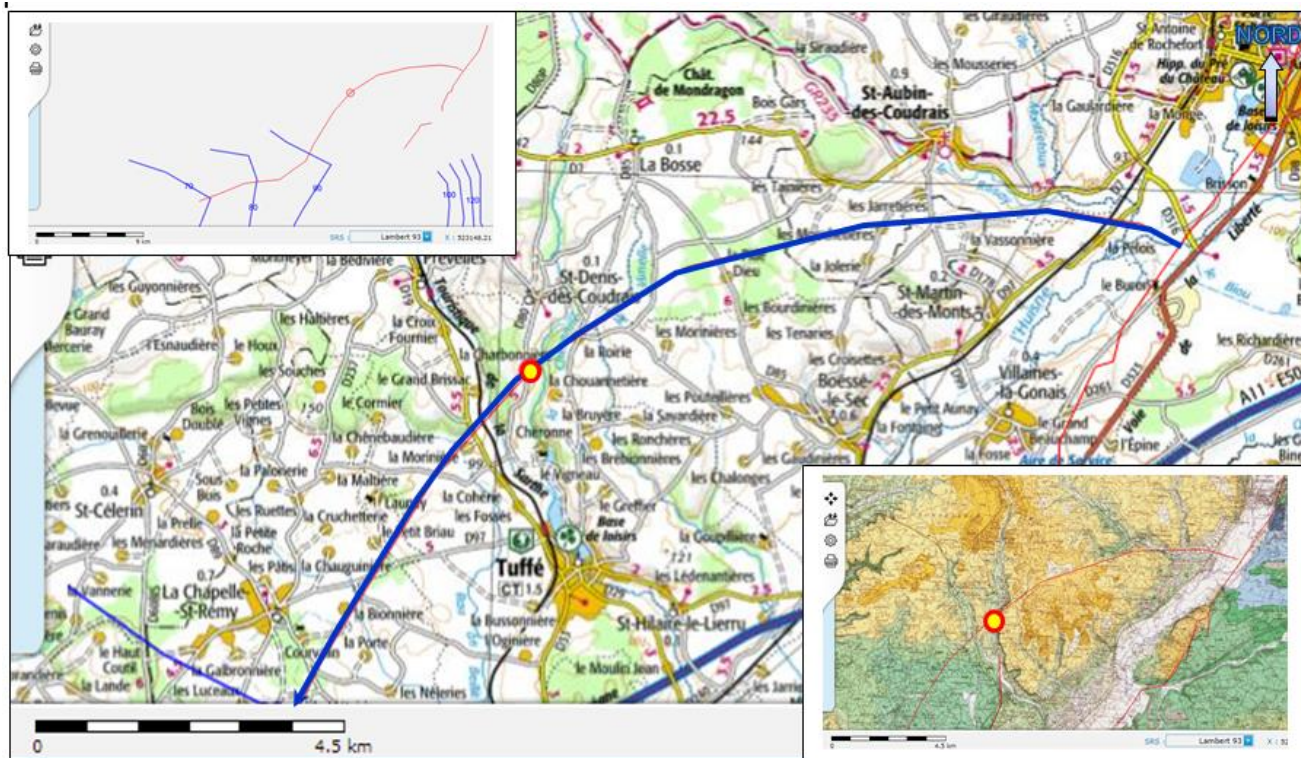
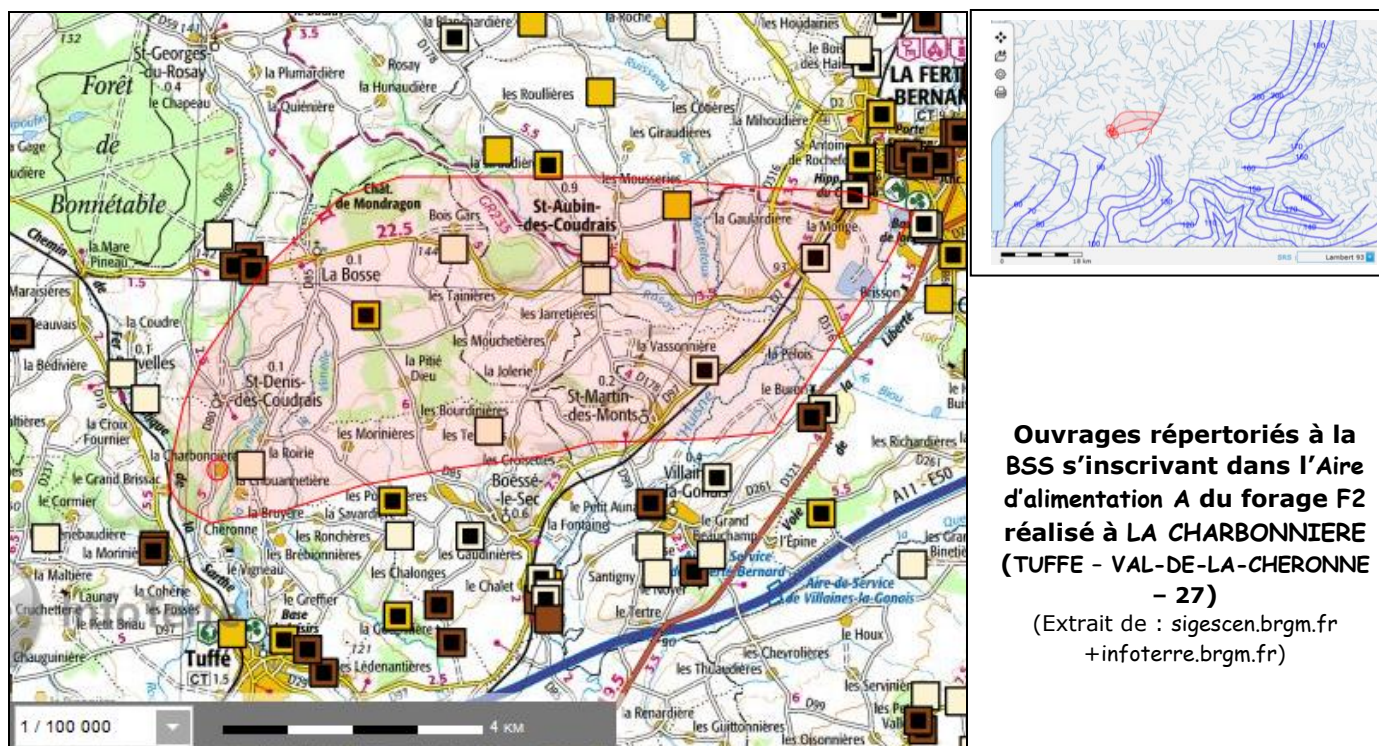




**OUVRAGES REPERTORIES A LA BSS S'INSCRIVANT DANS
L'AIRE D'ALIMENTATION A DU FORAGE F2 REALISE
POUR LE G.A.E.C. BOURNEUF A LA CHARBONNIERE
SUR LA COMMUNE DE TUFFE - VAL-DE-LA-CHERONNE (72)
- VOLUMES PRELEVES -**



**Situation du forage F2 réalisé par le G.A.E.C. BOURNEUF à LA CHARBONNIERE
(TUFFE - VAL-DE-LA-CHERONNE - 72)
sur la carte isopiérométrique de la nappe du Cénomanien (HE 2003)
(Extrait de : sigescen.brgm.fr + infoterre.brgm.fr)**



**Ouvrages répertoriés à la
BSS s'inscrivant dans l'Aire
d'alimentation A du forage F2
réalisé à LA CHARBONNIERE
(TUFFE - VAL-DE-LA-CHERONNE
- 72)**

(Extrait de : sigescen.brgm.fr
+infoterre.brgm.fr)

COMMUNE	IDENTIFIANT BSS	NATURE	PROF. (en m)	DIAM. (en mm)	USAGE	ETAT	VOLUME PRELEVE (en m³/an)
TOTAL :							383 622
BOESSE-LE-SEC	0323-7X-0023/C	EXCAVATION			?	?	0
LA BOSSE	0323-2X-0019/S	FORAGE	105		?	?	1 000
	0323-3X-0006/C	EXCAVATION			?	?	0
LA FERTE-BERNARD	0323-4X-0522/C	EXCAVATION			Constr.-Viabilité	Non exploitée	0
	0323-4X-0539/F	FORAGE	16	126	Eau-Individuelle	Exploité	1 000
SAINT-AUBIN-DES-COUDRAIS	0323-3X-0010/F	FORAGE	48	126	Eau-Cheptel	Exploité	5 000
	0323-3X-0012/F	FORAGE	64	126	Pompe-Chaleur	Exploité	1 000
	0323-3X-0015/F	FORAGE	45		Pompe-Chaleur	Exploité	1 000
SAINT-DENIS-DES-COUDRAIS	0323-2X-0003/F	FORAGE	36	?	Eau-Collective	?	272 762
	0323-3X-0007/C	EXCAVATION			?	?	0
SAINT-MARTIN-DES-MONTS	0323-3X-0003/C	EXCAVATION			Constr.-Viabilité	Non exploitée	0
TUFFE-VAL-DE-LA-CHERONNE	0323-6X-0029/C	EXCAVATION			?	?	0
LA FERTE-BERNARD	DELTA COMPOSANTS	FORAGE	47	140	Eau-Industrielle	?	9 500
TUFFE -VAL-DE-LA-CHERONNE	G.A.E.C. BOURNEUF	FORAGE	57	140	Eau-Cheptel	Exploité	8 360
		FORAGE	49	330	Eau-Irrigation	Projeté	84 000

DEFINITION

Le **BEQESO** (Indicateur de *Bon Etat Quantitatif des Eaux Souterraines*) est un paramètre qui intègre les prélèvements par les ouvrages existants et futurs et qui vise à préserver, sur le long terme, l'alimentation des eaux superficielles par les eaux souterraines.

Pour son calcul, il faut au préalable :

- Déterminer la zone potentielle d'alimentation du forage en délimitant autour du point de prélèvement son aire d'alimentation (A) d'après la piézométrie.
- Calculer les apports d'eau annuels (V), en sachant que :

$$V = PE \times A \quad \text{Avec PE = Précipitations efficaces (m}_{\text{an}}) - A = \text{Zone potentielle d'alimentation du forage (m}^2\text{).}$$

- Recenser et cumuler les différents prélèvements annuels (P) existants et futurs dans l'aire d'alimentation.

Soit le BEQESO :

$$BEQESO = \frac{P}{V \times 100} \quad \text{Avec BEQESO en \% - P et V en m}^3$$

APPLICATION AU FORAGE F2

L'**aire d'alimentation A** du forage (délimitée selon la chronique piézométrique de la nappe des formations du Cénomani « Hautes Eaux 2003 ») s'étendant sur **41,674 km²** et les **précipitations efficaces PE** prises en compte dans la région du forage à la valeur minimale de **250 mm_{/an}**, on trouve :

$$V = 10\,418\,500 \text{ m}^3_{\text{an}}$$

12 ouvrages répertoriés à la BSS s'inscrivent dans **A** (6 forages + 6 excavations à ciel-ouvert). En affectant par défaut 1 000 m³_{/an} aux forages à usage individuel/domestique, 5 000 m³_{/an} aux forages dédiés aux besoins des cheptels, les volumes maxima prélevés par commune dédiés à l'AEP des collectivités (NB : SAINT-DENIS-DES-COUDRAIS - 72) et en intégrant les prélèvements maxima qui seraient opérés dans des ouvrages récemment créés (S.A. DELTA COMPOSANTS à la Ferté-Bernard : 9 500 m³_{/an} ; G.A.E.C. BOURNEUF à Tuffé-Val-de-la-Chéronne : 8 360 m³_{/an}) et dans le 2^{ème} forage réalisé pour le G.A.E.C. BOURNEUF à la Charbonnière (84 000 m³_{/an}), on aurait :

$$P \# 383\,622 \text{ m}^3_{\text{an}}$$

Soit le BEQESO :

$$BEQESO = 3,68 \%$$

OBSERVATION

➡ Pour la zone considérée, cette valeur du BEQESO est très inférieure au seuil considéré comme critique de 10 % (Cf. → BRGM), bien qu'intégrant tous les volumes maxima dédiés à l'AEP à SAINT-DENIS-DES-COUDRAIS (72) depuis plusieurs décennies pour un seul point de prélèvement situé en limite de A.